



Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

**Facultad de Informática y Estadística
Universidad de Sevilla**



Avda Reina Mercedes, s/n. 41012 SEVILLA

Fax : (95) 455 71 39. **Tlf:** (95) 455 27 76. **E-mail:** isabel.ramos@lsi.us.es

INGENIERO EN INFORMÁTICA

ASIGNATURA TRONCAL: INGENIERÍA DEL SOFTWARE III - 5º CURSO - 2001/2002

Profesores:

Isabel Ramos Román (Coordinadora)
Antonio Ruiz Cortés

Objetivos:

Se pretende introducir al alumno en el conocimiento del proceso que conlleva la gestión de Proyectos de Desarrollo de Software (PDS). Para que un PDS tenga éxito el responsable del mismo tiene que poseer un amplio conocimiento tanto de técnicas y metodologías de desarrollo y control de calidad como de otros aspectos relacionados con la gestión y dirección de proyectos como la planificación y la estimación de recursos. Esta asignatura estará centrada en aquellos aspectos relacionados, fundamentalmente, con la gestión y dirección de proyectos mediante el análisis de un modelo de gestión integrado que nos permitirá conocer las complejas relaciones entre las variables que intervienen en el proceso de desarrollo. Se presentará también una metodología concreta sobre el Control de la Calidad del Software y se introducirá al alumno en el control de riesgo de un PDS.

Temario:

- 1.- INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE PDS
- 2.- MÉTRICAS DEL SOFTWARE
- 3.- MÉTODOS TRADICIONALES DE PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN
- 4.- GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE
- 5.- GESTIÓN Y CONTROL DEL RIESGO
- 6.- HERRAMIENTAS DE AYUDA A LA GESTIÓN

Metodología

La asignatura consta de dos partes:

- a) Fundamentos teórico-prácticos.

En este apartado se expone el contenido temático indicado anteriormente para la asignatura, durante las clases de teoría, donde se presentan los fundamentos teóricos junto con la realización de cuestiones prácticas.

b) Ejercicios de aplicación.

En este apartado los alumnos realizarán, en grupos reducidos y durante las clases de práctica, ejercicios de aplicación (como mínimo tres) que consistirán, fundamentalmente, en resolver los casos que se les proporcionarán. Estos casos estarán relacionados con la resolución de problemas concretos que se les plantearán si tuviesen que tomar decisiones sobre un PDS. A partir de estos casos los alumnos tendrán que realizar un informe de situación y las medidas llevadas a cabo para la resolución de los problemas planteados. Los casos deberán ser entregados y evaluados en un examen práctico.

Evaluación.

La evaluación de la parte de Fundamentos teórico-prácticos (parte a) se realizará mediante la realización de un examen final.

Para evaluar el Ejercicio de aplicación (parte b) cada grupo de trabajo deberá entregar el informe resultante de la realización de los casos que se les asigne y defender los resultados mediante un examen práctico. En la nota final de esta parte se considerará la asistencia individual a las clases de práctica.

La calificación final de la asignatura se obtendrá de la siguiente forma:

1) Para los alumnos con calificación igual o superior a cuatro en la parte (a):

$$\text{Calificación asignatura} = \text{Calificación parte (a)} \times 0.7 + \text{Calificación parte (b)} \times 0.3$$

2) Para los alumnos con calificación menor que cuatro en la parte (a):

$$\text{Calificación asignatura} = \text{Calificación parte (a)} \times 0.8 + \text{Calificación parte (b)} \times 0.2$$

Bibliografía:

- R. Pressman. "Ingeniería del Software. Un enfoque práctico". McGraw-Hill, 2000.
- MAP (Ministerio para las Administraciones Públicas), <http://www.map.es/csi>.
- Abdel-Hamid T., Madnick S.E. "Software Project Dynamics. An Integrated Approach". Prentice-Hall, 1991.
- J. Javier Dolado Cosín y Luis Fernández Sanz. "Medición para la gestión en la Ingeniería del Software". Ra-Ma, 2000.
- S. McConnell. "Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos". McGrawHill, 1997.
- R.H. Thayer. "Software Engineering Project Management". Computer Society Press. IEEE, 1998.
- C. Romero. "Técnicas de Programación y Control de Proyectos". Pirámide, 1997.
- S.J. Ayer, F.S. Patrinostro. "Software Configuration Management: Identification, Accounting, Control and Management". McGrawHill, 1992.
- AENOR. "Normas para la Gestión y el Aseguramiento de la Calidad". AENOR, 1992.